

Docket No.: 2038-302

PATENT



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Inventor(s): Yoshitaka MISHIMA *et al.*

U.S. Patent Application No. 10/686,812

Filed: October 17, 2003

:
:
: Confirmation No. 8783
:
: Group Art Unit: 3761
:
: Examiner: -----

For: DISPOSABLE WEARING ARTICLE

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following application: *Japanese Application No. 2002-304581, filed October 18, 2002*. A copy of the priority application is enclosed.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP

Randy A. Noranbrock
Registration No. 42,940

for: Benjamin J. Hauptman
Registration No. 29,310

1700 Diagonal Road, Suite 300
Alexandria, Virginia 22314
(703) 684-1111 BJH/klb
(703) 518-5499 Facsimile
Date: March 22, 2004

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年10月18日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-304581

[ST.10/C]:

[JP 2002-304581]

出 願 人

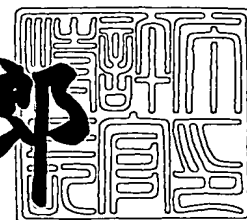
Applicant(s):

ユニ・チャーム株式会社

2003年 5月23日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3038344

【書類名】 特許願

【整理番号】 SL14P105

【提出日】 平成14年10月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61F 13/00

【発明の名称】 使い捨ての着用物品

【請求項の数】 18

【発明者】

 【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・
 チャーム株式会社テクニカルセンター内

 【氏名】 三嶋 祥宜

【発明者】

 【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・
 チャーム株式会社テクニカルセンター内

 【氏名】 中嶋 海陽

【発明者】

 【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・
 チャーム株式会社テクニカルセンター内

 【氏名】 杉藤 智子

【特許出願人】

 【識別番号】 000115108

 【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100066267

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 白浜 吉治

 【電話番号】 03(3592)0171

【選任した代理人】

 【識別番号】 100108442

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義孝

【電話番号】 03(3592)0171

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2001-329855

【出願日】 平成13年10月26日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006264

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904036

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 使い捨ての着用物品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 前胴周り域と、後胴周り域と、これら両域間に形成された股下域とを有する着用物品の前記各域が前記物品着用者の肌と向かい合う内面と、前記内面の反対側である外面とを有し、前記股下域における幅方向中央部の前記内面に前記着用者の肛門および尿道口の少なくとも一方を少なくとも部分的に囲むことが可能な隆起部が形成されている使い捨ての着用物品において、

前記隆起部が柔軟にして弾性を有する発泡プラスチックを含むことを特徴とする前記着用物品。

【請求項 2】 前記隆起部が前記発泡プラスチックのブロックである請求項 1 記載の着用物品。

【請求項 3】 前記隆起部は、該隆起部の外表面を形成する被覆シートと、前記被覆シートの内側を充たす充填材とを含み、前記着用者の肌と向かい合う側の頂部と前記頂部の反対側である底部とを有し、前記充填材が柔軟にして弾性を有する発泡プラスチックのチップを多数含む請求項 1 記載の着用物品。

【請求項 4】 前記発泡プラスチックがセル数 30～150 個/25 mm、密度 20～120 kg/m³、反発弾性率 5～30%を有するポリウレタンフォームによって形成されている請求項 1～3 のいずれかに記載の使い捨ての着用物品。

【請求項 5】 前記発泡プラスチックのブロックが前記吸収体を覆う透液性シートの上面に接合している請求項 2 記載の着用物品。

【請求項 6】 前記隆起部は、前記股下域に形成されていて前記前胴周り域寄りに前端部、前記後胴周り域寄りに後端部、前記前端部と後端部との間に両側部を有する平面形状が環状のものであり、前記両側部から前記前端部と後端部とのうちの少なくとも一方の端部へ向かって次第に高くなり、前記中心線上において最も高くなる請求項 1～5 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 7】 前記隆起部は、前記股下域に形成されていて、前記隆起部の平面形状が前記中心線に沿ってほぼ平行に延びる部分と、前記前胴周り域寄りお

よび前記後胴周り域寄りのいずれかで湾曲する部分とからなるU字形を画いている請求項1～5のいずれかに記載の使い捨ての着用物品。

【請求項8】 前記隆起部が前記股下域において前記後胴周り域寄りに形成されている請求項1～7のいずれかに記載の着用物品。

【請求項9】 前記隆起部が前記股下域において前記前胴周り域寄りと後胴周り域寄りとに縦列状態で2つ形成されている請求項1～8のいずれかに記載の使い捨ての着用物品。

【請求項10】 前記隆起部が前記股下域において前記前胴周り域と前記後胴周り域とに届くように長く形成されている請求項1～7のいずれかに記載の着用物品。

【請求項11】 前記股下域において前記隆起部により囲まれている部分には、前記おむつの内側から外側へ向かってふくらむポケットが形成されている請求項1～10のいずれかに記載の着用物品。

【請求項12】 前記隆起部の幅方向断面形状において、前記隆起部の頂部が上方へ向かって凸となるような弧を画いている請求項1～11のいずれかに記載の着用物品。

【請求項13】 前記充填材の100～60重量%が前記チップによって占められている請求項3記載の着用物品。

【請求項14】 前記チップは、その最大径が1～20mmの範囲にある請求項3または13記載の着用物品。

【請求項15】 前記充填材が0～40重量%の熱可塑性合成繊維を含む請求項3，13，14のいずれかに記載の着用物品。

【請求項16】 前記隆起部において、前記チップが前記頂部から前記底部へ向かうにしたがい、前記最大径が次第に大きくなる態様で充填されている請求項3，13，14，15のいずれかに記載の着用物品。

【請求項17】 前記隆起部において、前記チップは、前記頂部から前記底部へ向かうにしたがい、密度が次第に高くなる態様で充填されている請求項3，13，14，15，16のいずれかに記載の着用物品。

【請求項18】 前記底部では、前記チップの下に前記熱可塑性合成繊維が

らなる層が形成され、前記熱可塑性合成繊維層の曲げ剛性が0.98～5.0N／25.4mmである請求項3，13，14，15，16，17のいずれかに記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、使い捨てのおむつを一例とする使い捨ての着用物品に関する。

【0002】

【従来の技術】

特許文献1に開示の使い捨ておむつは、吸液性コアの股下域にコアの上面からくぼむ便溜め凹部を有する。この凹部の周縁には隆起部が形成され、隆起部はコアの他の部分よりも柔軟性を有している。

【0003】

【特許文献1】

実用新案登録公報第2523711号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前記公知の使い捨ておむつでは、これを着用すると、隆起部が隆起部以外の部位に比べて着用者の肛門周囲の肌に強く密着し、便を漏らすことなく凹部へ收容することができる。また、隆起部は柔軟性を有するから、肌に密着したときに隆起部だけが肌に強く当たっているというような不快感を与えることがない。しかし、コアは、一般に粉碎パルプまたは粉碎パルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物によって形成されるもので、体圧の作用によって一度変形すると元の形状に戻ることが難しい。コアが湿潤状態になると、元の形状に戻ることが一層難しくなる。コアがそのような性状を有する前記公知のおむつでは、隆起部を長時間にわたって肌に密着させておくことが難しい。また、着用させたおむつを一度脱がせてから再度着用させようとする、隆起部が高さの低いものになっていて、最初に着用させたときほどには肌に密着しないことがある。

【0005】

この発明では、隆起部で囲まれた内側に排泄物を収容することができる前記公知の如き使い捨てのおむつ等の着用物品において、その隆起部の肌に対する密着性を改良することが課題である。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、この発明が対象とするのは、前胴周り域と、後胴周り域と、これら両域間に形成された股下域とを有する着用物品の前記各域が前記物品着用者の肌と向かい合う内面と、前記内面の反対側である外面とを有し、前記股下域における幅方向中央部の前記内面に前記着用者の肛門及び尿道口の少なくとも一方を囲むことが可能な環状隆起部が形成されている使い捨ての着用物品である。

【0007】

かかる着用物品において、この発明が特徴とするところは、前記隆起部が柔軟にして弾性を有する発泡プラスチックを含むことにある。

【0008】

この発明には、次のような好ましい実施態様がある。

- (1) 前記隆起部が前記発泡プラスチックのブロックである。
- (2) 前記隆起部は、該隆起部の外表面を形成する被覆シートと、前記被覆シートの内側を充たす充填材とを含み、前記着用者の肌と向かい合う側の頂部と前記頂部の反対側である底部とを有し、前記充填材が柔軟にして弾性を有する発泡プラスチックのチップを多数含む。
- (3) 前記発泡プラスチックがセル数 $30 \sim 150$ 個 / 25.4 mm 、密度 $20 \sim 120 \text{ kg/m}^3$ 、反発弾性率 $5 \sim 30\%$ を有するポリウレタンフォームによって形成されている。
- (4) 前記発泡プラスチックのブロックが前記吸収体を覆う透液性シートの上面に接合している。
- (5) 前記隆起部は、前記股下域に形成されていて前記前胴周り域寄りに前端部、前記後胴周り域寄りに後端部、前記前端部と後端部との間に両側部を有する平面形状が環状のものであり、前記両側部から前記前端部と後端部とのうちの少な

くとも一方の端部へ向かって次第に高くなり、前記中心線上において最も高くなる。

(6) 前記隆起部は、前記股下域に形成されていて、前記隆起部の平面形状が前記中心線に沿ってほぼ平行に延びる部分と、前記前胴周り域寄りおよび前記後胴周り域寄りのいずれかで湾曲する部分とからなるU字形を画いている。

(7) 前記隆起部が前記股下域において前記後胴周り域寄りに形成されている。

(8) 前記隆起部が前記股下域において前記前胴周り域寄りと後胴周り域寄りとに縦列状態で2つ形成されている。

(9) 前記隆起部が前記股下域において前記前胴周り域と前記後胴周り域とに届くように長く形成されている。

(10) 前記股下域において前記隆起部により囲まれている部分には、前記おむつの内側から外側へ向かってふくらむポケットが形成されている。

(11) 前記隆起部の幅方向断面形状において、前記隆起部の頂部が上方へ向かって凸となるような弧を画いている。

(12) 前記充填材の100～60重量%が前記チップで占められている

(13) 前記チップは、その最大径が1～20mmの範囲にある。

(14) 前記充填材が0～40重量%の熱可塑性合成繊維を含む。

(15) 前記隆起部において、前記チップが前記頂部から前記底部へ向かうにしたがい、前記最大径が次第に大きくなる態様で充填されている。

(16) 前記隆起部において、前記チップは、前記頂部から前記底部に向かうにしたがい、密度が次第に高くなる態様で充填されている。

(17) 前記底部では、前記チップの下に前記熱可塑性合成繊維からなる層が形成され、前記熱可塑性合成繊維層の曲げ剛性が0.98～5.0N/25.4mmである。

【0009】

【発明の実施の形態】

使い捨ておむつを例にとり、添付の図面を参照してこの発明に係る使い捨ての着用物品の詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0010】

図 1 に部分破断図で示された使い捨ておむつ 1 は、おむつ着用者の肌と向かい合う内面を形成している透液性の表面シート 2 と、着衣と向かい合う外面を形成している不透液性の裏面シート 3 と、表面シート 2 の下面と裏面シート 3 の上面との間に位置する体液吸収体 4 とを有する。表裏面シート 2, 3 は、吸収体 4 の周縁から延出して重なり合い、互いに接合して前部フラップ 1 1 と、後部フラップ 1 2 と、側部フラップ 1 3 とを形成している。後部フラップ 1 2 と側部フラップ 1 3 とでは、胴周り弾性部材 1 6 と脚周り弾性部材 1 7 とが胴周り方向と脚周り方向とに延びている。これら弾性部材 1 6, 1 7 は、表面シート 2 の下面および裏面シート 3 の上面の少なくとも一方に伸長状態で接合している。図の上下方向において、おむつ 1 は前胴周り域 6 と、後胴周り域 7 と、これら両域 6, 7 間に位置する股下域 8 とを有し、後胴周り域 7 の側部フラップ 1 3 にはテープファスナ 1 4 が取り付けられている。おむつ 1 は、股下域 8 に平面形状が環状を呈する隆起部 2 1 によって囲まれた便収容部 2 2 を有する。隆起部 2 1 は、おむつ着用者の肛門を囲むことができるように、股下域 8 における後胴周り域 7 寄りの部位または股下域 8 と後胴周り域 7 とにまたがる部位に形成されている。

【 0 0 1 1 】

図 2, 3 は、図 1 の I I - I I 線、I I I - I I I 線断面図であり、I I I - I I I 線はおむつ 1 の幅を二等分する中心線 C - C に一致している。隆起部 2 1 は、その平面形状が中心線 C - C に関して対称となるように作られていて、前胴周り域 6 寄りの前端部 2 3 と、後胴周り域 7 寄りの後端部 2 4 と、これら両端部 2 3, 2 4 の間に延びる両側部 2 6 とを有する。かかる隆起部 2 1 は、高さ方向の断面形状において、おむつ着用者の肌と向かい合う頂部 2 5 と、頂部 2 5 の反対側である底部 2 7 とを有し、底部 2 7 は接着剤 2 7 a によって表面シート 2 に固定されている。隆起部 2 1 の前端部 2 3、後端部 2 4、両側部 2 6 は底部 2 7 から頂部 2 5 までの高さが a, b, c であり、好ましいおむつ 1 では高さ a, b が図示されたように中心線 C - C 上で最大となり、より好ましくは中心線 C - C 上で僅かにとがっている。高さ a の最大値は高さ b の最大値と同じであるか、またはそれよりも小さく設定されることが好ましいが、高さ b の最大値よりも大きくしてこの発明を実施することも可能である。両側部 2 6 の高さ c の値は高さ a

または b に等しいか、 a と b との中間にある。好ましい両側部 2 6 の頂部 2 5 は、前端部 2 3 と後端部 2 4 との間で両側部 2 6 間の幅が広がるようにおむつ 1 の幅方向外側に向かって傾いている（図 2 参照）。また、隆起部 2 1 の高さ方向断面形状に現われるこれら各部 2 3, 2 4, 2 6 の頂部 2 5 は、上方に向かって凸となるような弧を画いている。便収容部 2 2 は、隆起部 2 1 と隆起部 2 1 によって囲まれている部分における表面シート 2 とによって画成されている。

【0012】

かように形成されたおむつ 1 は、便収容部 2 2 が肛門の直下に位置するように隆起部 2 1 を肌に当てて着用する。隆起部 2 1 は、柔軟にして弾性を有する発泡プラスチックをその隆起部 2 1 の形状に成形したブロックで 5 0 からなり、肌によく密着する。好ましい隆起部 2 1 では前端部 2 3 と後端部 2 4 とにおいて、上方へ向かってとがっている中央部分 2 3 a, 2 4 a（図 1 参照）が尻のわれ目に納まり、そのわれ目を伝って体液が漏れやすいという従来のおむつの問題を解消することができる。かような隆起部 2 1 は、それが柔軟であることによって、肌に強く密着しても肌を徒に刺激することがない部位で、この隆起部 2 1 を形成する発泡プラスチックのブロック 5 0 は、J I S K 6 4 0 0 の 5. 2 に規定のセル数の値が 3 0 ～ 1 5 0 個 / 2 5 m m であり、J I S K 6 4 0 0 の 9. 2 に規定の B 法による反発弾性率が 5 ～ 3 0 % であり、密度が 2 0 ～ 1 2 0 k g / m³ であるものが好ましい。また、隆起部 2 1 の高さ a , b , c の値は、5 ～ 5 0 m m の範囲にあることが好ましい。隆起部 2 1 の平面形状は、図示例の如き楕円形の他に、円形や長円形、多角形等にすることができる。隆起部 2 1 は、例えば両側部 2 6 を外側へ傾けることによって、便収容部 2 2 の内径と外径とが表面シート 2 の上方へ向かって次第に大きくなるようならば形に作ることができる。このように作られている隆起部 2 1 は、それに上方から体圧が作用すると矢印 p 方向へ、つまり便収容部 2 2 の内径が大きくなるように変形して、便が収容部 2 2 に入り易くなる。

【0013】

図 4 は、実施態様の一例を示す図 3 と同様な図面である。このおむつ 1 では、便収容部 2 2 の底部分 3 0 が吸収体 4 を含まず、表面シート 2 と裏面シート 3 と

によって形成されている。かかる便収容部 2 2 は、図 3 のそれよりも深くなって多くの便を収容することが可能である。便に含まれる水分は、便収容部 2 2 の内側の一部分を形成している吸収体 4 に吸収される。図 4 の仮想線 2 8 は、底部分 3 0 の一態様を示すもので、底部分 3 0 が図示の如くおむつ 1 の内側から外側へ向かってふくらむポケット 2 9 を形成していると、便収容部 2 2 の内容積が大きくなる。このおむつ 1 では、隆起部 2 1 の前端部 2 3 の高さ a が側部 2 6 の前方寄りの部分の高さ c とほぼ同じであって、前端部 2 3 は頂部が弧を画くことなく平坦に作られ、中央部分 2 3 a はとがることがない。ただし、後端部 2 4 は、前端部 2 3 と異なり中央部分 2 4 a がとがっている。底部分 3 0 は、表面シート 2 を不可欠の構成要素とするものではなく、裏面シート 3 だけで形成されていてもよいし、裏面シート 3 とは別の不透液性シートで形成されていてもよい。

【 0 0 1 4 】

図 5 は、発明の実施態様の一例を示す図 1 と同様な図面である。このおむつ 1 では、環状を呈する隆起部 2 1 が股下域において前胴周り域 6 寄りと後胴周り域 7 寄りとに縦列状態で 2 つ作られている。前胴周り域 6 寄りに形成される凹部 2 2 は、尿を収容するためのものである。

【 0 0 1 5 】

図 6 は、発明の実施態様の一例を示す図 1 と同様な図面である。このおむつ 1 における隆起部 2 1 の平面形状は、股下域 8 において前後へ長く延びて、前胴周り域 6 と後胴周り域 7 とに届くような長円形を呈している。このようなおむつ 1 では、隆起部 2 1 の内側に便のみならず尿をも収容することができる。

【 0 0 1 6 】

図 7, 8 は、発明の実施態様の一例を示す図 1 と同様な図面と、図 7 の V I I I - V I I I 線断面図である。このおむつ 1 の隆起部 2 1 は、股下域 8 の後胴周り域 7 寄りにおいて中心線 C - C から中心線 C - C の両側へ湾曲しながら延びる部分 4 1 と、中心線 C - C に沿って互いに平行して延びる部分 4 2 とを有し、平面形状が U 字形を呈している。かような隆起部 2 1 では、後端部 2 4 の中央部分 2 4 a が僅かにとがっている。かかる隆起部 2 1 もまた、その内側に便収容部 2 2 を形成している。

【 0 0 1 7 】

図 9 もまた、発明の実施態様の一例を示す図 7 と同様な図面である。このおむつ 1 の隆起部 2 1 は、図 7 のそれと異なり、股下域 8 における前胴周り域 6 寄りに湾曲しながら延びる部分 4 1 を有する。部分 4 1 には、互いに平行して延びる部分 4 2 がつながっている。

【 0 0 1 8 】

図 1 ～ 9 の隆起部 2 1 は、図示例のように発泡プラスチックからなるブロックを直接肌に当てることができるが、このブロックを表面シート 2 やその他のシート材料で被覆して間接的に肌に当てることもできる。おむつ 1 において、表面シート 2 には、不織布や開孔プラスチックフィルムを使用することができる。また、裏面シート 3 にはプラスチックフィルムを使用することができる。そのプラスチックフィルムの下面には不織布を接合してフィルムの肌触りを布様のものに変えることができる。

【 0 0 1 9 】

図 1 0 は、この発明の実施態様の一例を示す図 4 と同様な図面である。このおむつ 1 の隆起部 2 1 は、隆起部 2 1 の外表面を形成する被覆シート 5 2 と、被覆シート 5 2 の内側を充たす充填材 5 1 とを有し、隆起部 2 1 の底部 5 4 を形成している被覆シート 5 2 が接着剤または粘着剤からなる接合剤 5 3 を介して表面シート 2 に取り付けられている。充填材 5 1 は、図 4 において隆起部 2 1 のブロック 5 0 を形成している発泡プラスチックと同じ発泡プラスチックからなる小さな弾性チップ 5 6 を 6 0 ～ 1 0 0 重量% 含み、その他に熱可塑性合成繊維からなる変形容易な繊維材料 5 7 等を 0 ～ 4 0 重量% 含むことができる。チップ 5 6 は、その径の最大値が 1 ～ 2 0 m m の範囲にあることが好ましい。また、繊維材料 5 7 は、織度が 0 . 1 ～ 1 0 d t x の範囲にあり、繊維長が 3 ～ 7 5 m m の範囲にあることが好ましい。繊維材料 5 7 としては、ナイロンやポリエステル、これらのいずれかとポリエチレンとの複合繊維、その複合繊維の捲縮したもの等を使用することができる。被覆シート 5 2 は、好ましくは不透液性のもの、さらに好ましくは通気不透液性のもので、熱可塑性合成繊維からなる不織布、その不織布の内側にプラスチックフィルムをラミネートした複合シート等から作ることができ

る。

【 0 0 2 0 】

隆起部 2 1 がかように形成されているおむつ 1 では、充填材 5 1 が小さな弾性チップ 5 6 を多数含み、チップ 5 6 の一つずつが弾性変形することによって、隆起部 2 1 はそれが当接する着用者の肌の起伏にフィットし易くなる。また、被覆シート 5 2 を予め隆起部 2 1 の形状に成形しておいて、その隆起部 2 1 の内側にチップ 5 6 を充填すれば、図 2 の如く隆起部 2 1 を発泡プラスチックのブロックとして作る場合よりも隆起部 2 1 の生産が容易になって隆起部 2 1 の製造コストを下げられる場合がある。チップ 5 6 と混合される繊維材料 5 7 は、チップ 5 6 どうしの間隙に進入して隆起部 2 1 が圧縮されて変形するときの変形のし易さの程度、つまり隆起部 2 1 の圧縮特性を調整することに役立つ。接合剤 5 3 に粘着剤を使用することによって、隆起部 2 1 を表面シート 2 から剥離可能にしておき、おむつ 1 を廃棄するときにはその隆起部 2 1 を剥離して、いわゆる燃えないごみとして処分することもできる。

【 0 0 2 1 】

図 1 1 は、図 1 0 のおむつと同じような形状を有するおむつ 1 の要部を示す図面である。このおむつ 1 における隆起部 2 1 では、チップ 5 6 の大きさが隆起部 2 1 の頂部 5 8 から底部 5 4 へ向かうにしたがって次第に大きくなるように変化している。例えば、隆起部 2 1 の高さのうちで頂部 5 8 寄り 3 0 % の範囲には径が 1 ～ 8 mm 程度のチップ 5 6 が集まり、底部 5 4 寄り 4 0 % の範囲には径が 1 4 ～ 2 0 mm のチップ 5 6 が集まり、これら両範囲の中間 3 0 % の範囲には径が 8 ～ 1 4 mm のチップ 5 6 が集まっている。チップ 5 6 はまた、頂部 5 8 から底部 5 4 へ向かうにしたがい、密度が高いものになるように充填することもできる。被覆シート 5 2 の内側には、繊維材料 5 7 が密集して層を形成している。かような構造の隆起部 2 1 は、特に頂部 5 8 近傍が肌に柔らかく接触する。また、被覆シート 5 2 では、その内面側のチップ 5 6 によるでこぼこした感じが繊維材料 5 7 によって消されて肌触りが滑らかになる。ただし、底部 5 4 の内面側に形成される繊維材料 5 7 の層は、曲げ剛性の値を 0. 9 8 ～ 5. 0 N / 2 5. 4 mm の範囲にしておく、底部 5 4 の剛性が適当に高くなって表面シート 2 に対する

接合が容易になる。

【 0 0 2 2 】

【発明の効果】

この発明に係る使い捨てのおむつは、柔軟にして弾性を有する発泡プラスチックを使用して肌当接面に隆起部を形成したから、隆起部が肌によく密着して隆起部の内側に収容した便を外へ漏らすことがない。この柔軟な隆起部は、おむつ着用者の肌を徒に刺激することがないばかりでなく、体圧の作用で変形しても元の形状に容易に復元するから、おむつを一度脱がせたり、おむつが湿潤状態になったりしても肌によく密着する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

使い捨てのおむつの部分破断平面図。

【図 2】

図 1 の I I - I I 線断面図。

【図 3】

図 1 の I I I - I I I 線断面図。

【図 4】

実施態様の一例を示す図 3 と同様な図面。

【図 5】

実施態様の他の一例を示す図 1 と同様な図面。

【図 6】

実施態様のさらに他の一例を示す図 1 と同様な図面。

【図 7】

実施態様のさらに他の一例を示す図 1 と同様な図面。

【図 8】

図 7 の V I I I - V I I I 線断面図。

【図 9】

実施態様のさらに他の一例を示す図 7 と同様な図面。

【図 1 0】

実施態様のさらに他の一例を示す図 4 と同様な図面。

【図 1 1】

実施態様のさらに他の一例を示すためのおむつの要部を示す図面。

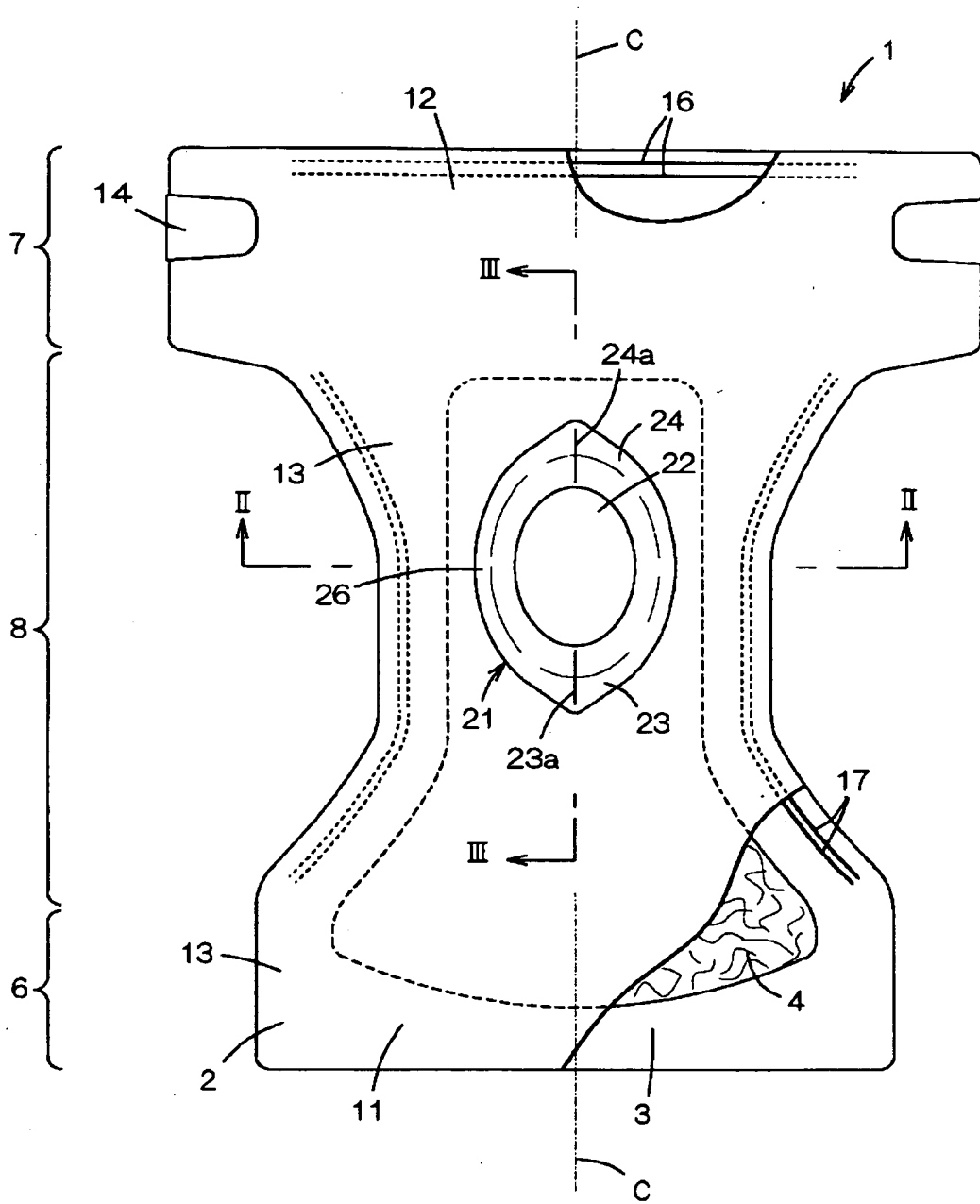
【符号の説明】

- 1 使い捨てのおむつ
- 2 第 1 シート（表面シート）
- 3 第 2 シート（裏面シート）
- 4 体液吸収体
- 6 前胴周り域
- 7 後胴周り域
- 8 股下域
- 2 1 隆起部
- 2 2 便収容部
- 2 3 前端部
- 2 4 後端部
- 2 6 側部
- 2 9 ポケット
- 4 1 湾曲する部分
- 4 2 平行に延びる部分

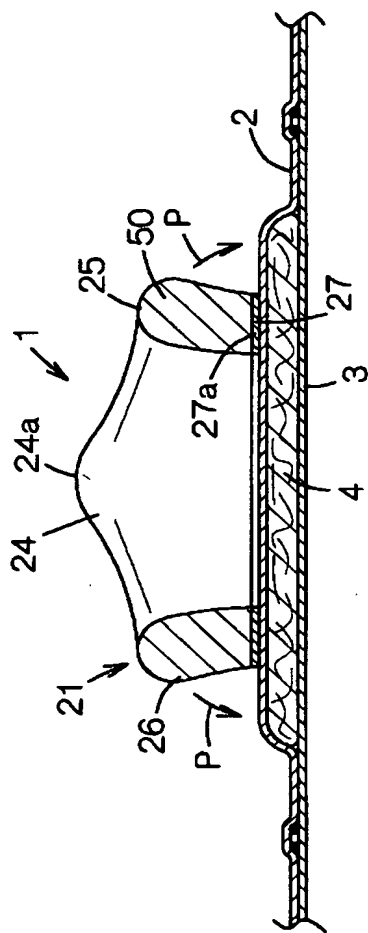
【書類名】

図面

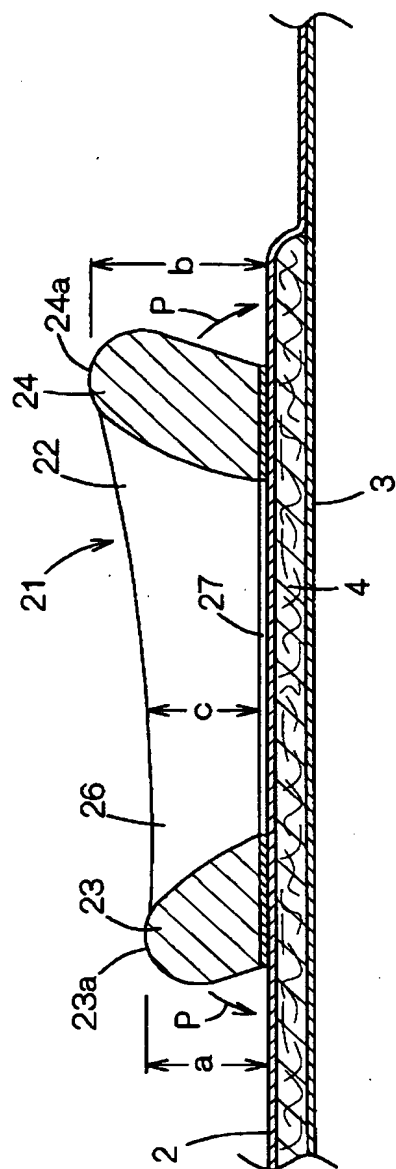
【図 1】



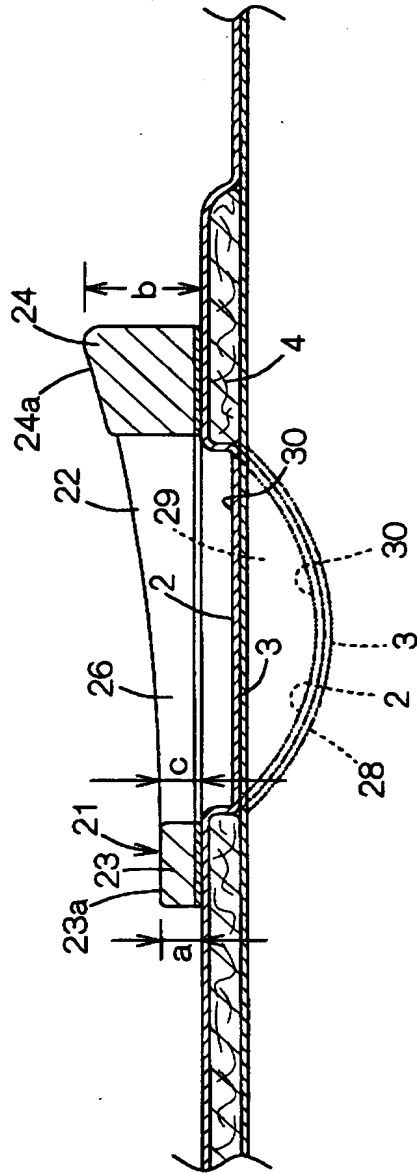
【図 2】



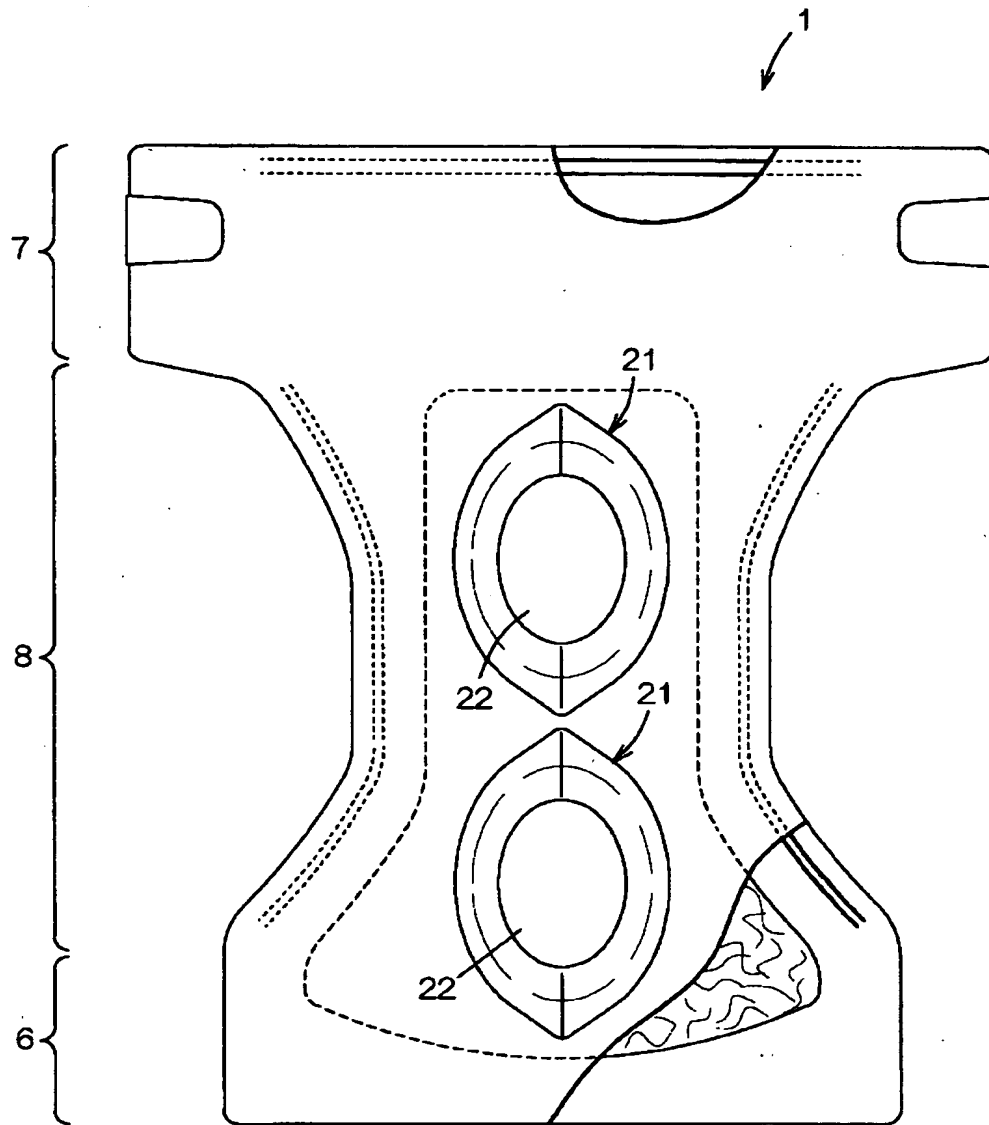
【図 3】



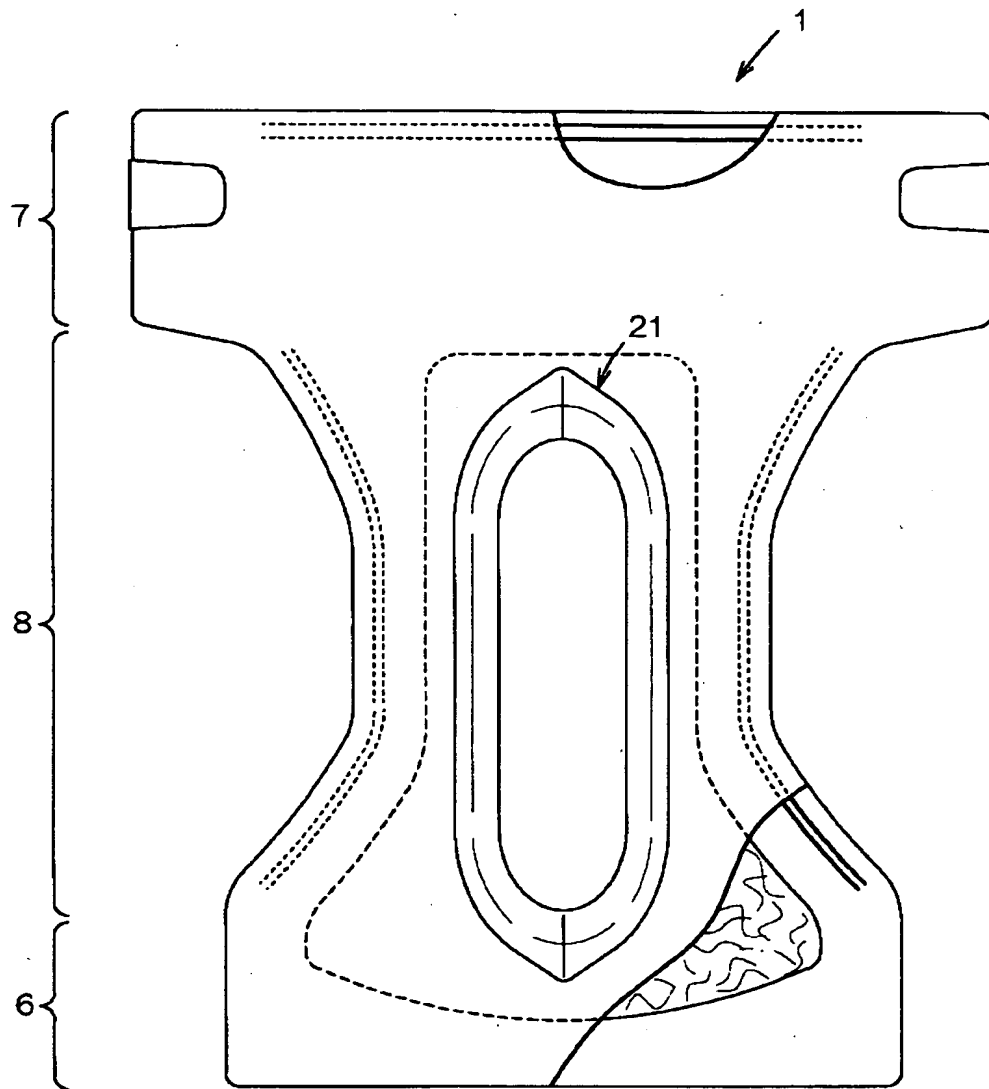
【図 4】



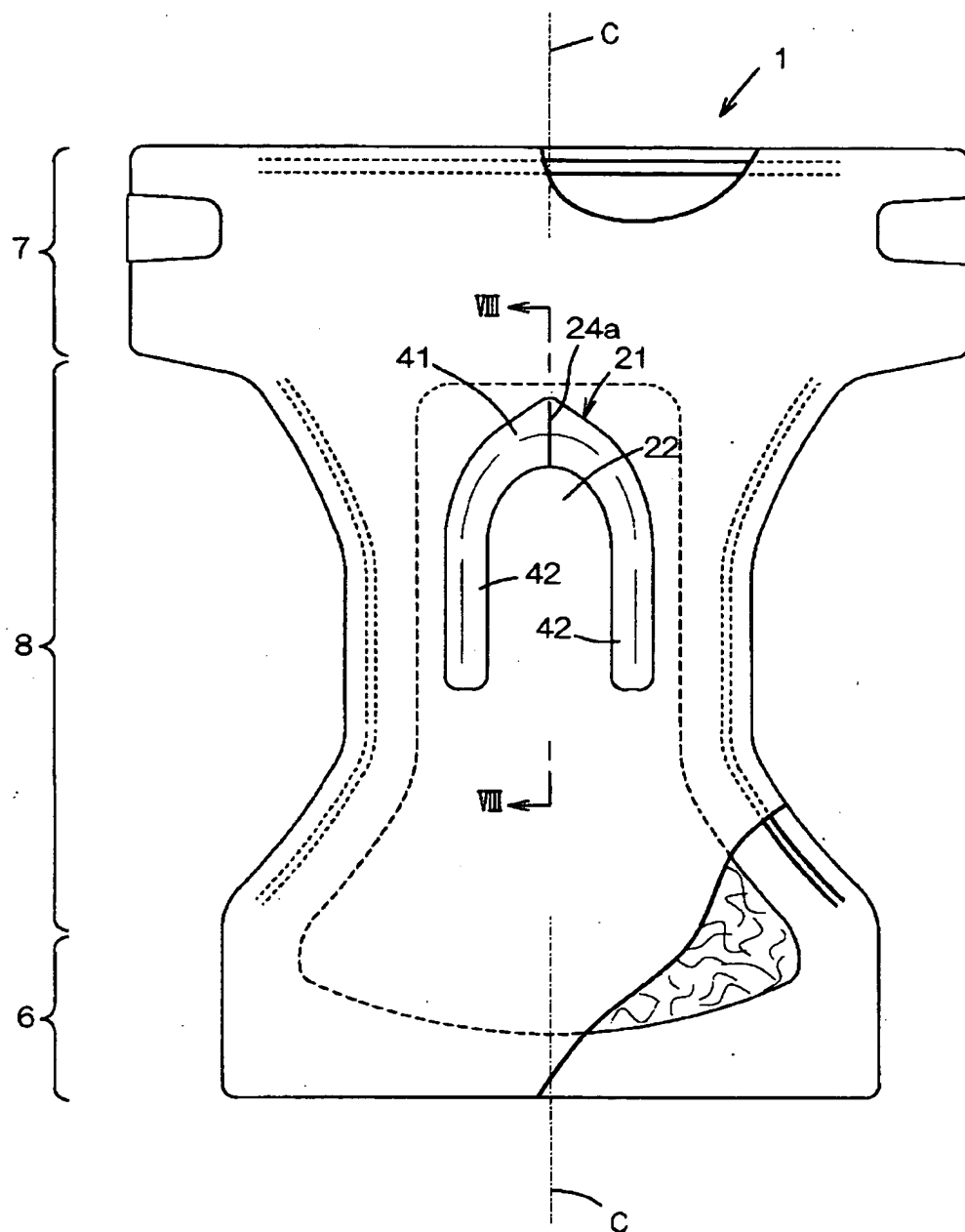
【図5】



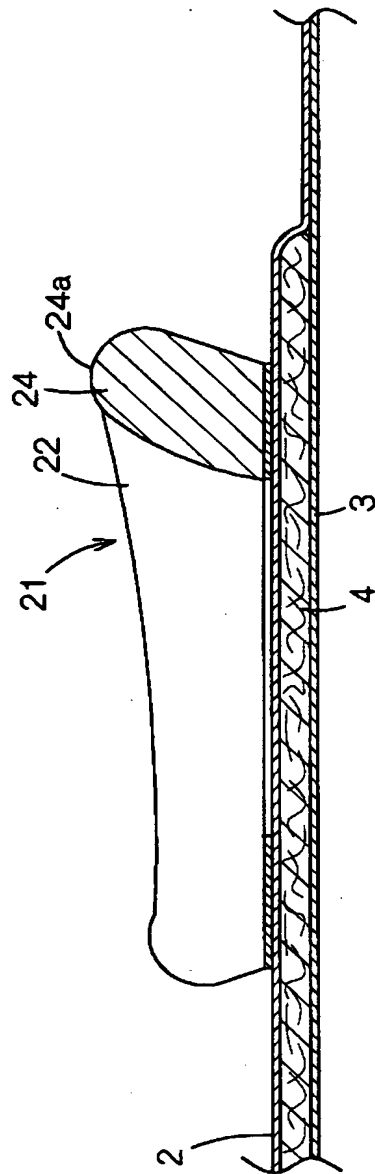
【図 6】



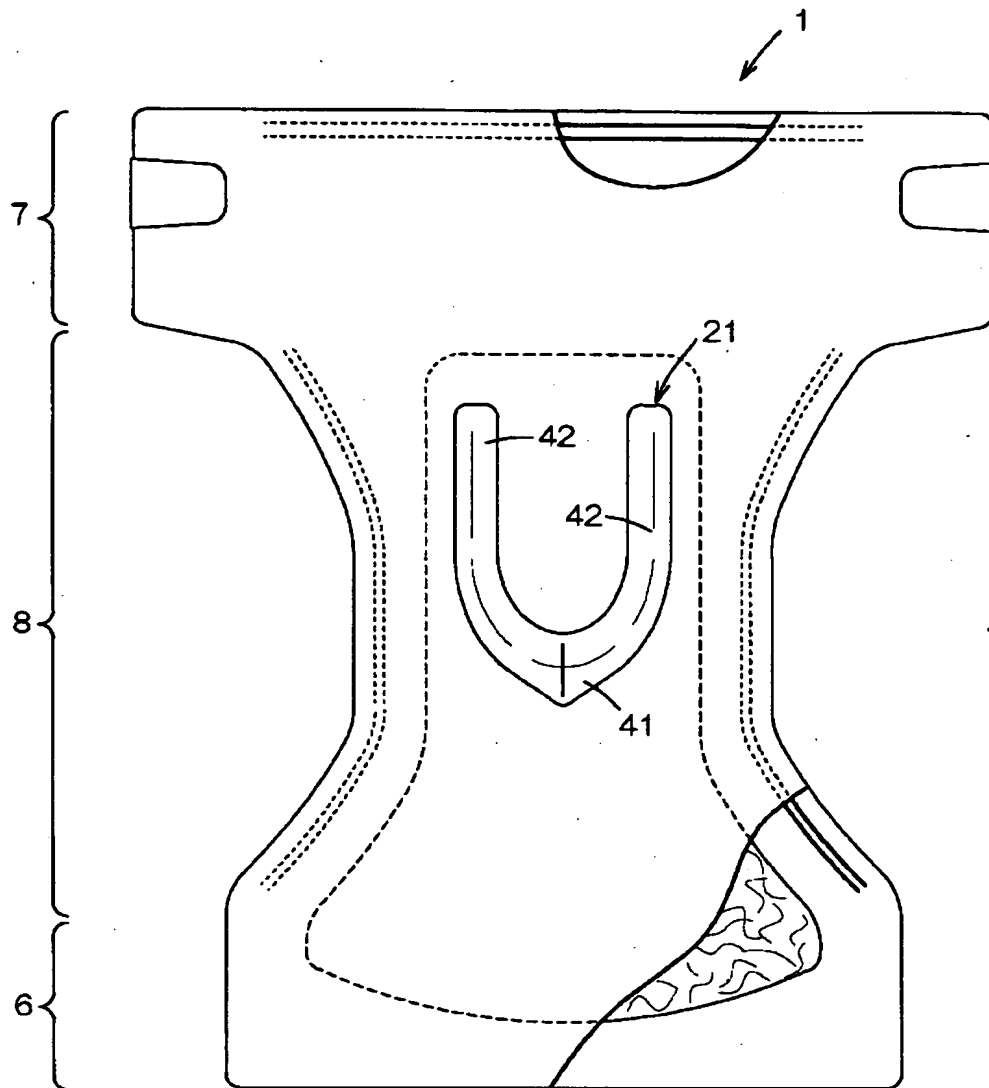
【図 7】



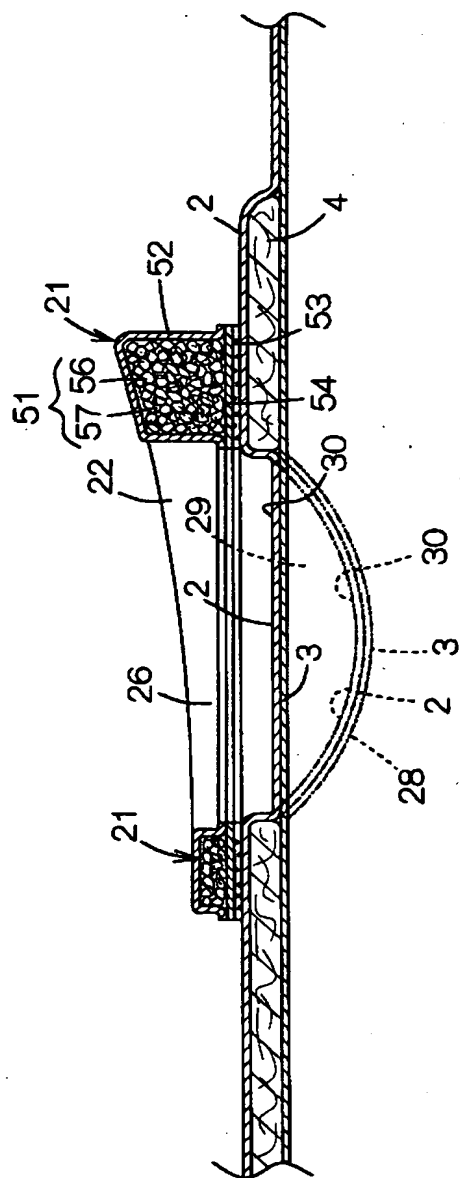
【図 8】



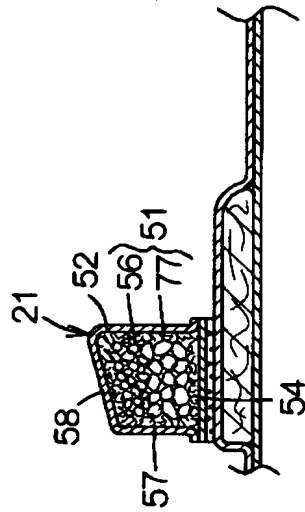
【図 9】



【図 10】



【図 1 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 使い捨ての着用物品における肌当接面に形成された隆起部の肌に対する密着性を向上させる。

【解決手段】 使い捨ての着用物品である使い捨ておむつ 1 が前胴周り域と、後胴周り域と、これら両域間に位置する股下域とを有する。股下域の肌当接面には隆起部 2 1 が形成され、その隆起部 2 1 が吸収体とは別体で柔軟弾性を有する発泡プラスチックによって形成される。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000115108]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	愛媛県川之江市金生町下分182番地
氏 名	ユニ・チャーム株式会社